

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Implementasi metode FAST dan BRISK pada verifikasi tanda tangan *offline* berbasis Android dapat dilakukan dengan cara mengolah citra yang masuk melalui kamera dengan dilakukan pemotongan citra secara manual oleh pengguna, kemudian dilakukan *preprocessing* yang terdiri dari proses *resizing*, *grayscale*, *binarization*, *thinning*, *noise removal* dan *bounding box*. Selanjutnya dilakukan proses ekstraksi *keypoint* oleh FAST dan BRISK, kemudian dilakukan proses *matching* dengan *Cosine Similarity*.
2. Perbandingan kedua metode tersebut dalam menghasilkan akurasi pada verifikasi tanda tangan *offline* berbasis Android adalah 68,33% untuk BRISK dan 65,83% untuk FAST. Sehingga BRISK dipilih sebagai metode yang lebih baik dalam mengekstraksi *keypoints* pada tanda tangan *offline* dengan tingkat kemiripan sebesar 0,8 dan kecocokan antar region sebesar 10%.

5.2. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat dijadikan perbaikan untuk penelitian selanjutnya. Beberapa rekomendasi dari peneliti adalah sebagai berikut:

1. Ketika akan membandingkan *keypoints* yang diperoleh dari citra uji dengan citra dari *database*, sebaiknya menggunakan metode yang lebih cepat dari *cosine similarity*. Karena proses dalam penelitian ini menggunakan proses *brute force* yang dilakukan terhadap seluruh *keypoints* yang didapat, sehingga menyebabkan proses verifikasi menjadi sangat lama.
2. Dibutuhkan suatu proses dalam melakukan seleksi *keypoint* yang akan dibandingkan agar proses *matching* lebih cepat.

3. Ketika proses penangkapan citra oleh kamera, sebaiknya dilakukan dengan otomatis, agar pengguna tidak perlu mengulangi proses penangkapan karena gambar tidak jelas yang diakibatkan penggunaan fokus yang tidak tepat.